

# REFLEXÃO SOBRE O LUGAR DA ANTROPO-ECOLOGIA NO QUADRO DAS CIÊNCIAS HUMANAS

ANA MARIA AMARO

A Ecologia poderá afirmar a sua originalidade, haurindo-se na especificidade dos ecossistemas e na identidade cultural dos Povos.

FRANCESCO DI CASTRI — *Éco/ogía; Gênese de uma Ciência do Homem e da Natureza*, 1981.

A integração das populações no meio natural em que vivem, leva-as a uma íntima interrelação com os mecanismos naturais de controle. E assim, na medida em que um grupo ocupa uma nova região, tem que descobrir novas formas de relação com o novo meio, aplicando a anterior experiência adquirida, aos elementos ecológicos de que passa a dispor. É, aliás, o controle de certos problemas, como imperativo cultural básico da adaptação, que leva o Homem à instituição de novas práticas que, uma vez padronizadas, são socialmente transmitidas. Estas práticas têm-se revelado, por vezes, com tamanho valor adaptativo que, logrando sobrepor-se às correntes mais modernas do pensamento, perduram através dos séculos.

O estudo da acção dos factores do meio sobre o Homem



e as suas respostas possíveis, a partir desse mesmo meio, inere-se num ramo particular da Ecologia e tem, segundo Alexandre Alland Jr. C), dois objectivos fundamentais:

- Auxiliar a análise dos factores demográficos, relacionados com problemas complexos de ordem etnológica;
- Permitir a formulação e a testação de hipóteses, acerca do valor das práticas culturais relacionadas com a sobrevivência do grupo.

Na busca de uma percepção global, impõe-se, como é óbvio, a análise de diferentes grupos de variáveis, sempre que as interrelações não sejam lineares, o que conduz, necessariamente, a um estudo complexo e pluridisciplinar.

Do ponto de vista epistemológico importa, por isso mesmo, encontrar uma definição para Ecologia como Ciência e para Ecologia Humana ou Antropo-Ecologia como um seu ramo, de forma a poder delimitar um campo de pesquisa e a estabelecer uma metodologia adequada. Só assim, aliás, se torna possível enquadrá-la no vasto campo das Ciências Humanas.

Quando Haeckel, em 1866, criou o termo Ecologia, a partir das palavras gregas οἶκος (casa) e λογία (ciência, discurso), com o sentido literal de *Ciência do habitat*, a Ecologia Humana confundia-se com a Geografia Humana, nos seus objectivos.

Para Amos H. Hawley (<sup>1</sup>), porém, a Geografia, actualmente, distingue-se da Ecologia Humana, porque aquela contempla a adaptação do Homem, do ponto de vista das modificações do espaço, ao passo que a Ecologia Humana analisa, em pormenor, os processos e a estruturação das relações implícitas na adaptação do Homem social ao meio em que vive, isto é, ao seu ambiente. Não descurando a Geografia

---

(1) ALEXANDER ALLAND Jr. — *Ecology and Adaptation to Parasitic Diseases, in Environment and Cultural Behavior* — Yale Univ. Dep. of Anthropology — Summer of 1960.

(2) AMOS H. HAWLEY — *Ecologia Humana* — Tradução do Prof. Jiménez Blanco — 3.ª edição — Editorial Tecnos — Madrid, 1982.



Física, concentra, sobremaneira, a sua atenção nos fenômenos de acção e reacção, não do Homem, como indivíduo, mas das populações humanas, com o seu ambiente global.

É, precisamente neste ponto, ao pretender definir ambiente global, que surge, ao ecólogo, a maior das dificuldades. É que o ambiente global natural, que integra o Homem como Primata, difere, fundamentalmente, do ambiente em que vivem todos os outros animais e vegetais, devido à relação instrumental que o caracteriza. O Homem pode modificar, profundamente, o seu ambiente mercê da sua inteligência e das suas técnicas; daí as duas componentes: *Natureza* e *Cultura*, que demarcam a Ecologia Humana da Ecologia Geral, de que esta constitui, aliás, um ramo muito recente.

Atendendo, ainda, às coacções intraespecíficas próprias de todas as populações, a Ecologia Humana surge, sempre, ligada à Sociologia, porque ao analisar-se a sua componente cultural, tem de estudar-se, necessariamente, o desenvolvimento e a organização da comunidade. No entanto, há, também, uma demarcação muito nítida entre estes dois ramos do Saber, porquanto a Ecologia Humana não se pode desligar da Biologia, de que a Sociologia se não ocupa, e, por outro lado, não pode ter a pretensão de analisar a comunidade humana sob as suas diferentes formas, porque esta é mais alguma coisa do que uma simples organização de relações funcionais, objectivo em que se fundamenta a metodologia da abordagem ecológica.

Actualmente, nem todos os autores, nem todas as Escolas, são unânimes quanto à definição, sequer, da área de estudo da Ecologia Humana. Para uns, a Ecologia Humana coincide com a Antropologia Cultural, de acordo com a Teoria Possibilista que, opondo-se à Determinista, considera o papel do ambiente limitante e selectivo das manifestações culturais (<sup>3</sup>),

---

(3) FRANZ BOAS — *General Anthropology* — Edição do Autor s. 1., 1938, e A. L. KROEBER — *Anthropology*, s. 1., 1948.



Para outros, como Park e Burgess (\*), representantes da chamada Escola de Chicago, deve estabelecer-se uma distinção nítida entre o comportamento puramente biológico e o cultural, abrangendo, o campo de estudos da Ecologia Humana, apenas esta segunda área, ao passo que, para terceiros, como, por exemplo, George Olivier C), deverá ser precisamente o contrário, subestimando-se o factor cultural em relação ao biológico.

Quando Park e Burgess apresentaram, nos princípios deste século, o seu trabalho de análise social, empregando, pela primeira vez, em 1921, o termo Ecologia Humana, tanto os estudos ecológicos como os sócio-antropológicos estavam apenas no seu início. Pouco a pouco, porém, com o progresso da Ciência, foi-se impondo a estreita relação que existe entre a componente biológica e a componente sócio-cultural. O Homem completa, de facto, grande parte do seu desenvolvimento biológico num meio sócio-cultural, que o vai influenciar, decisivamente, em muitas formas do seu comportamento. Biologia e Sociologia Cultural não podem, pois, dissociar-se em qualquer estudo que procure encontrar respostas para a adaptação humana. A Antropo-Ecologia ou Ecologia Humana teria surgido, assim, como uma disciplina de síntese.

Segundo Amos H. Hawley há a considerar três fases na Ecologia Científica: Vegetal, Animal e Humana. A Ecologia Vegetal atingiu o seu ponto culminante nos fins XIX, com os trabalhos de Haeckel e Warming, sendo, actualmente, uma ciência amadurecida. A Ecologia Animal é um produto do século XX, que atingiu o seu ponto alto nas décadas 50/70. A Ecologia Humana é a Ecologia da actualidade, polémica e nos seus primeiros passos. Servindo-se dos dados da Ecologia Vegetal e da Ecologia Animal, apresenta-se como o estudo das interrelações específicas de populações diferentes entre si e o meio que ocupam; inclui os ecossistemas novos, criados

---

(4) R. E. PARK e E. W. BURGESS — *An Introduction to the Science of Sociology* — Chicago, 1921.

(5) G. OLIVIER — *U'Écologie Humaine* — Col. «Que sais-je?», n.º 1607 — PUF — Paris, 1975.



OU modificados pelo Homem, o bloqueamento das formas de retroação naturais devido a essas transformações, e as conseqüentes rupturas das cadeias tróficas, a par da desigual distribuição e aproveitamento dos recursos, que põem em risco a própria sobrevivência deste original «criador de engenhos».

Este conceito de Ecologia moderna, defendido por vários ecólogos, entre eles Francesco di Castri, Director da Divisão de Ciências Ecológicas da UNESCO, pressupõe estudos que, por abarcarem numerosos ramos do saber, implicam um novo enciclopédismo, que escapa à tendência de especialização dos nossos dias e, aliás, se torna impossível a um investigador isolado. Francesco di Castri é o primeiro a reconhecê-lo, pois, comparando a Biologia com a Ecologia, serve-se da seguinte imagem: *A Biologia é encarada como um tronco dividido em vários ramos, ao passo que a Ecologia é um feixe de raízes convergindo para formar um tronco comum* <sup>6</sup>).

Primeiro, convergiram, segundo aquele autor, a Botânica, a Zoologia e a Pedologia, bem como a Geografia Física, e, depois, a Bioquímica, a Microbiologia e a Matemática para construção de modelos, contribuindo, também, para uma interpretação global, a Sociologia, a Geografia Humana, a Psicologia e, inclusivamente, as Ciências Econômicas. A Ecologia, encarada assim, como hoje o parece ser, pela maioria dos biólogos, não se pode considerar, pois, tão coerente e homogênea quanto as outras ciências, uma vez que as disciplinas que concorrem para o estudo global dos ecossistemas, podem dar uma maior ou menor contribuição para o estabelecimento de interrelações, necessariamente parciais, obrigando a diferentes abordagens.

Para alguns autores, precisamente porque um estudo global implicaria uma malha de interrelações extremamente difícil de analisar, sem prévios estudos de base, suficiente-

---

(6) FRANCESCO DI CASTRI — *Ecologia; Gênese de uma Ciência do Homem e da Natureza*, in «Correio da Unesco», n.º 6 — Junho de 1981—p. 6.



mente apoiados, e mesmo talvez impossíveis de coordenar, no caso de os haver, a Ecologia acaba por ser uma Ciência do Abstracto ou da Utopia. Para outros, é precisamente, a ampla convergência de disciplinas que a integram, que lhe dá autonomia, tornando-a numa Ciência capaz de encarar e procurar resolver a crescente complexidade dos problemas do Ambiente. Considerando a dialéctica entre ciências de análise ou reducionistas e ciências de síntese ou holísticas, o exemplo mais marcante destas últimas seria a Ecologia. A definição de Ecologia, encarada holisticamente, parece-nos, porém, por demais artificial, por estática, uma vez que a sua rápida evolução, quer nos métodos, quer nos objectivos, obriga a uma constante reformulação da própria maneira de pensar.

Do que, atrás, ficou exposto, fácil é concluir-se que não há, ainda, nos nossos dias, um consenso geral quanto à definição de Ecologia Humana ou Antropo-Ecologia.

Polemicamente, biólogos, geógrafos, sociólogos e antropólogos pretendem negar-lhe a individualidade e integrá-la nas suas respectivas áreas de estudo, sem, contudo estabelecerem coordenadas suficientemente nítidas.

Nos princípios do século, quando surgiram os curiosos estudos de Sociologia, que Burgess, McKenzie e Park, mais tarde, consideraram integrados na Ecologia Humana, foi reivindicada assim, esta ciência, como área de estudos sociais. Para estes autores, a Ecologia Humana seria o estudo das relações espaciais e temporais dos seres humanos *quando afectados por forças selectivas, distributivas e adaptativas do meio* (O-

Além destes, muitos outros estudos, de índole sociológica e biogeográfica, têm sido incluídos na designação geral de estudos ecológicos. Trabalhos tão diversos, tanto no contexto como nas diferentes abordagens, provocaram uma confusão

---

(O E. W. BURGESS et alii —in «American Journal of Sociology», n.º 30, p. 288.



crescente e de tal forma, que a natureza da Ecologia Humana, nas décadas de 40/70, parecia menos clara, ainda, do que nos princípios do século.

Recentemente, os estudos de Harold Conklin e Charles Frake (®), realizados na década de 70, vieram, enfim, definir uma metodologia para uma nova área do saber, e Etnosciência, apontando para uma associação das técnicas tradicionais da pesquisa etnográfica e da Ecologia, encarada, tanto do ponto de vista biológico como cultural, apoiada numa análise sistêmica das concepções nativas do respectivo meio. Actualmente, a Etno-ecologia tende a ser considerada tanto como um ramo da Antropologia, como da Sociologia.

Quanto a nós, o estudo dos ecossistemas originais, ocupados e controlados pelo Homem, na sua luta pela sobrevivência, e como forma singular de adaptação e fuga à inexorável selecção natural, é o principal fulcro dos estudos da moderna Ecologia Humana, na medida em que se procure encontrar interrelações e não, apenas, relações. Por outro lado, sempre que se tentar um estudo mais especializado como seja o de um padrão cultural e as interrelações com o meio, buscando uma resposta para o seu valor adaptativo em relação ao grupo, quer no sentido positivo, quer no sentido negativo, como, por exemplo, a Fitofarmácia e a poluição industrial, respectivamente, tratar-se-á de Etno-Ecologia. Neste caso, o estudo incidirá sobre um dos aspectos parcelares da utilização, pelo Homem, de um dos seus recursos naturais. A abordagem deverá, assim, começar pela análise do ambiente local e dos padrões culturais encontrados, para responder à *acção* por ele exercida sobre o grupo, com especial incidência nas formas particulares de utilização do recurso em estudo.

As interrelações Ambiente/Sociedade consubstanciam, na

---

(8) Citados por CATHERINE S. FOWLER — capítulo 12. *Etnoecology*, p. 215, in «*Ecological Anthropology*» — DONALD L. HARDESTY, John Wiley and Sons Inc., 1977.



nossa opinião, numa forma sintética, o vasto campo da tão controversa Ecologia Humana ou Antropo-ecologia:

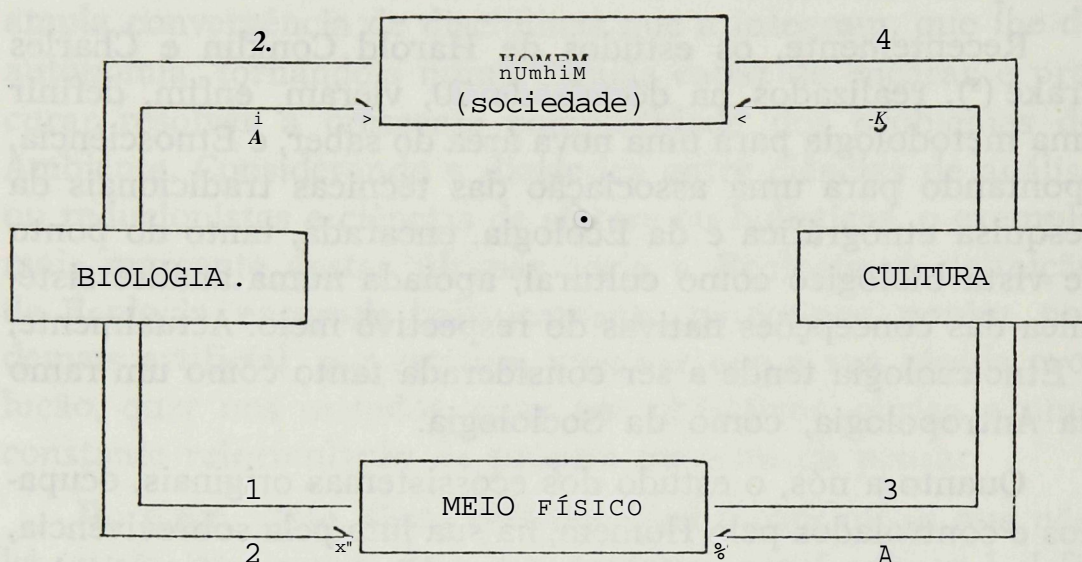


Fig. 1 — Interrelações Ambiente/Sociedade

#### LEGENDA:

- 1 — Mutações, acção biológica, selecção
- 2 — Consumo de recursos, ocupação
- 3 — Selecção e acção limitante
- 4 — Tecnologia; transformação

Deste modo. Ecologia Humana ou Antropo-Ecologia, poderá definir-se, hoje, como uma ciência que utiliza o discurso sócio-anropológico para analisar a dimensão ecológica da adaptação e da evolução humanas.

Antropologia do futuro?

#### BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- ALLAND Jr., Alexander — *To be Human*, John Wiley & Sons Inc., New York, 1980.
- BENNET, John W. — *The Ecological Transition—Cultural Anthropology and Human Adaptation*, Pergamon Press, Oxford, 1976.



## REFLEXÃO SOBRE O LUGAR DA ANTROPO-ECOLOGIA

- CASTRI, Francesco di — *Ecologia, gênese de uma Ciência do Homem e da Natureza*, in «Correio da UNESCO», 6, (1981): 6.
- DAJOZ, Roger — *Précis d'Écologie*, Masson, Paris, 1984.
- HARDESTY, Donald L. — *Antropologia Ecológica*, Barcelona, 1979.
- HAWLEY, Amos A. — *Ecologia Humana*, 3.ª ed., Tecnos, Madrid, 1982.
- MEGGERS, Betty J. — *Environmental Limitations on the Development of Culture*, in «American Anthropologist» 56, (1954): 801-824.
- MICKLIN, Michael — *Population, Environment and Social Organization: Current issues in Human Ecology*, Hinsdale: Dryden Press, 1973.
- MONCRIEF, L. W. — *The Cultural Basis for Our Environmental Crisis*, in «Science» 170, (1970): 508-512.
- NADEL, S. F. — *Foundations of Social Anthropology*, Glencoe: Free Press, 1951.
- OLIVIER, Georges — *UÉcologie Humaine*, PUF, Col. «Que sais-je», N.º 1607, Paris, 1975.